

## **ВИКОРИСТАННЯ НА МІСЬКОМУ ПАСАЖИРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ GPS-НАВІГАЦІЇ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ**

*Андрущенко В.В.*

*Науковий керівник – Вакуленко К.Є., канд. техн. наук, доцент*

На сучасному етапі розвитку суспільства дорожній рух слід розглядати як одну з найскладніших складових соціально-економічного розвитку міст і регіонів. У даній області повинні використовуватися найсучасніші технології збору та обробки інформації про параметри транспортних потоків з метою забезпечення невинного руху по вулицях і дорогах. В даний час в Україні ведеться розробка і впровадження інтелектуальних транспортних систем різного масштабу.

Застосування супутникових навігаційних технологій GPS є найбільш перспективним і ефективним рішенням в галузі пасажирських перевезень. Рішення спрямоване на підвищення ефективності роботи пасажирського транспорту, що працюють за фіксованим маршрутами, забезпечення оперативного контролю графіку руху всіх маршрутних транспортних засобів, а також на підвищення якості обслуговування населення та забезпечення безпеки пасажирів.

GPS-навігаційні системи сприяють створенню єдиної системи диспетчеризації. Така система оптимізує, координує транспортні потоки, виключає дублювання маршруту, що забезпечує пасажирів максимально зручне і швидке пересування пасажирів по місту. Диспетчеризація з допомогою GPS-навігаторів допомагає оптимізувати витрати, дає чітку, практичну похвилинну статистику пересування транспорту, вирішує проблеми щодо порушення графіків руху.

Розглядаючи досвід впровадження GPS моніторингу на пасажирському транспорті слід зазначити, що такий досвід має АТП 16329, яке оснащено системою GPS моніторингу та контролю транспорту «Авто-Трекер». Для зручності відстеження транспорту на маршруті для пасажирів створені додатки на Android. Прикладом додатку, який дозволяє відстежити положення рухомих одиниць міського громадського транспорту на маршруті є додаток «Харків Транспорт». Динамічне оновлення даних дозволяє бачити місце знаходження рухомої одиниці конкретного маршруту в режимі онлайн. Ще одним прикладом додатка, який відображає рух маршрутного таксі на карті міста є додаток «Маршрутки». В ньому можна завжди дізнатися, де знаходиться конкретний транспортний засіб в даний період часу.

Інтелектуальні транспортні системи для України мають стати невід'ємною частиною інфраструктури транспортного комплексу з ме-

тою реалізації функції автоматизованого управління, інформування, обліку та контролю для забезпечення юридичних, фінансових, технологічних та інформаційних потреб учасників транспортного процесу, а також вимог транспортної, інформаційної та економічної безпеки суспільства.

## **ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ОБЛАШТУВАННІ ЗУПИНОЧНИХ ПУНКТІВ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**

**Томах А.О.**

*Науковий керівник – Вакуленко К.Є., канд. техн. наук, доцент*

Розвиток сучасних технологій та перехід населення на користування власним авто призводить до зростання рівня автомобілізації, збільшення впливу на навколишнє середовище та забруднення атмосфери шкідливими викидами. Більшість країн світу впроваджують інтелектуальних транспортних систем (ІТС) для підвищення привабливості міського пасажирського транспорту (МПТ), з метою зменшення використання населенням власного авто.

Оснащення зупиночних пунктів сучасними технологіями є шляхом удосконалення роботи міського пасажирського транспорту та збільшення попиту на його використання. ІТС мають можливість надавати пріоритетні послуги для користувачів МПТ, що включають в себе передачу інформації у реальному часі про місце розташування та графік руху транспортних засобів на маршруті, що значно полегшує пересування населенням містом. Складовими частинами звичайної зупинки є: знак, що позначає зупинку, аншлаги з номерами маршрутів і розкладами руху, зупинну кишеню, зупинний перон для посадки і висадки пасажирів, зупинний павільйон, сидіння, а інколи й турнікети, що дозволяють оплачувати проїзд до посадки, чим підвищують її швидкість.

Останнім часом великої популярності набуває розробка «розумна зупинка», що представляє собою технічно оснащений зупиночний пункт для зручності пасажирів, які очікують прибуття автобуса. Досвід розвинених країн світу показує що такі зупинки досить успішно функціонують і приносять велику соціальну користь для населення. Прикладом впровадження таких зупинок за кордоном є м. Барселона (Іспанія), де «розумні зупинки» обладнані інтерактивним екраном, Wi-Fi та USB-роз'ємами. Окрім звичної інформації про рух транспорту, така зупинка допомагає спланувати свій час. Для цього вона має кілька програм: *Prop d'Aquí* показує відомості про пам'ятки поряд, *TMB Virtual* допомагає спланувати маршрут на громадському транспорті і